Th. Finckius (Præs.)
Johannes Schroderus (Resp.)
Theses de ortu
siderum.
1595.

Early European Books, Copyright © 2009 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
LN 603 4°



Early European Books, Copyright © 2009 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
LN 603 4°

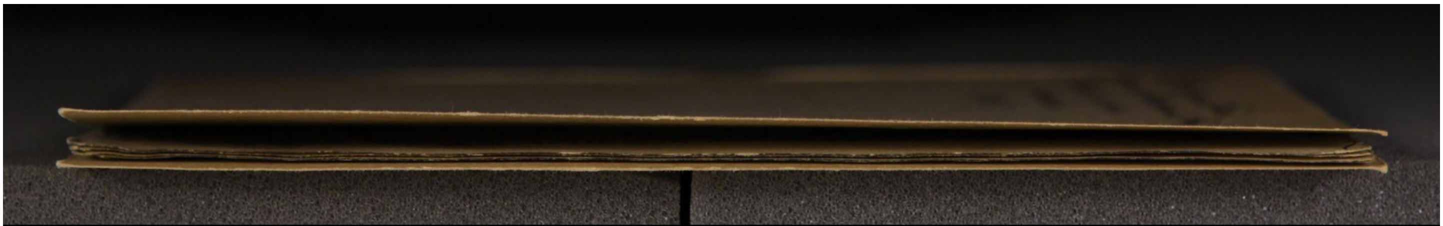
Early European Books, Copyright © 2009 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
LN 603 4°



Early European Books, Copyright © 2009 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
LN 603 4°



Early European Books, Copyright © 2009 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
LN 603 4°



Early European Books, Copyright © 2009 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
LN 603 4°

19-41
4°

LN 603

M

BIBLIOTHECA REGIA HAFNIENSIS

Early European Books, Copyright © 2009 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
LN 603 4°

Est mihi Doctor Thomas Finck

19. – 41.

THESES DE ORTV AC *OCCASV SIDERVM*

Mathematicæ

Diſputationi diei 20. Decembris dicatæ.

Præſide

THOMA FINCKIO.

Reſpondente

IOHANNE SCHRODERO Alſeno.

HAFNIÆ
impreſsit Matthias Vinitor.
M. D. XCV.

BIBLIOTHECA REGIA HAFNIENSIS

Early European Books, Copyright © 2009 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
LN 603 4°

I.

ORtus ac occaſus ſiderum ſunt phænomena in ijs primi motus, proprio eorundem motu variata.

II.

Conſiderantur avtem cum ſimpliciter unius alicujus ſtellæ, tum collatione plurium.

III.

Simpliciter ortus & occaſus ut maximè ad alios quoq; circulos referri poßint, qui motus quotidiani parallelos interſecant, penes quos etiam & altitudines & depreßiones æſtimantur: eximiè tamen in horizontem conferuntur, in quem quotidiana revolutione incidunt.

IIII.

Cum ſtellis autem oriuntur aut deſcendunt ea Zodiaci puncta, quæ ſtellarum aſcenſioni deſcenſionivè in quavis ſphæra reſpondent.

V.

Atq; in hac revolutione, ſtellæ quæ ſub ecliptica ſunt, cum locis ſuis longitudinis & oriuntur & occidunt.

V.

Quæ verò ob Ecliptica abſunt, verſus polum exſtantem, eæ nobis cum prioribus Zodiaci punctis oriuntur, cum poſterioribus occidunt.

VII.

Et quæ verſus polum latentem diſtant, cum poſterioribus oriuntur, occidunt cum prioribus.

Early European Books, Copyright © 2009 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
LN 603 4°

VIII.

Vtrobiq́ pro varia ſphæræ inclinatione alijs atq́ alijs.

IX.

Ex quibus una cum longitudine ac latitudine ſtellæ cognitis, ſphæræ inclinationem, & contra ex ipſis illis cum inclinatione cognita & alterutro, aut longitudinis aut latitudinis loco, reliquum triangulorum ſphæricorum calculus reſtituit.

X.

Collatio plurium orientium occidentiumve cum generalis eſt, in mutua oriendi occidendive conſecutionis & anticipationis ratione, tum ſpecialis certæ orientium occidentiumve configurationis & determinati ſitus.

XI.

Vtraq́ ex aſcenſionum & deſcenſionum collatione ac differentia expedita. Quo etiam ex phænomenis Euclideis aliquot propoſitiones referri debent.

XII.

Ac ſtellarum quidem fixarum ob communem periodum tardiorem & manentes diſtantias tardè demum ortus occaſusve anticipatio & conſecutio mutatur.

XIII.

Planetarum verò, cum ad fixas tum inter ſe, ex periodica motus proprij inæqualitate ut mutantur ſyzygiæ, ita ortuum ac occaſuum celerior exſiſtit inæqualitas.

XIIII.

Certus collatarum ſtellarum ſitus hoc loco in hori-

zonte potiſſimum ac meridiano attenditur: illius quidem parte orientali & occidentali, hujus vero ſupera ac infera.

XV.

Ac pro hac ſitus & configurationis varietate differentiæ exſiſtunt: ut oriente una oriatur & altera, aut meridianum occupet, aut occidat: ut exſiſtente in meridiano una exſiſtat & altera, aut oriatur aut occidat: ut demum occidente una occidat & altera, aut oriatur, aut in meridianum incidat.

XVI.

Atq; hæ nouem varietates ſtellis ac Soli ſunt à Ptolemæo aſſcriptæ, proprÿs appellatæ nominibus: & modis quin etiam inferioribus, ex parva alterius à circulo ſuo diſtantia, petitis tributæ.

XVII.

Et hinc quoq; vulgo collatione ad Solem duplici duplex ortus & occaſus ſtellarum poëticus efficitur verus & apparens: uterq; matutinus aut veſpertinus.

XVIII.

Verus quidem matutinus coſmicus, veſpertinus acronychus appellatur: ille quidem qui cum Sole oriente fit, hic vero qui cum eodem occidente contingit.

XIX.

Vnde illud iam conſequens eſt Venerem ac Mercurium nec coſmicè occidere nec veſperi oriri poſſe.

XX.

Apparens eximiè Heliacus appellatus in crepuſculo accidit;

accidit: ortus quidem cum ſtella radijs ſeſe ſolaribus expediens conſpici incipit: occaſus vero cum iiſdem involuta conſpectum fugere.

XXI.

Quo modo Sole tardiores ſtellæ veſperi ab eo præventæ euaneſcunt, & mane relictæ iterum cernuntur.

XXII.

Sole autem velociores cum eum ſuo curſu adierint mane radijs ejus immiſcentur: digredientes vero ab eo, veſperi ſe illius fulgore liberant.

XXIII.

Terminos diſtantiæ ſtellarum à Sole ut heliacè orientur aut occidant æquales eſſe non patitur cum luminis ac ſplendoris imparitas, tum climatum diuerſitas.

XXIIII.

Limites apparitionis ac occultationis in circulo crepuſculino ſeu verticali per Solem illato ſtatuuntur: arcuum viſionis vulgari nomine.

XXV.

Quanquam autem ejusdem luminis arcus inæquales ſint, eo modo, quo ab opticis arcus crepuſculi inæqualitas demonſtratur: artifices tamen mediocritate contenti, arcus crepuſculini gradus 18. pro luminis ratione ſtellis tribuerunt: ita ut primæ magnitudinis gr. 12. haberent, ſecundæ 13. eaq; deinceps auctione: qua ratione ſui etiam gradus Planetis tribuuntur.

Early European Books, Copyright © 2009 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
LN 603 4°

XXVI.

Hiſce autem pro varietate angulorum horizontis & Zodiaci inæquales arcus Zodiaci reſpondent: quibus à punctis ortuum ac occaſuum Sol remotus heliaco ortui ac occaſui tempus præfinit.

XXVII.

Atq; hæc omnis ortus & occaſus doctrina quam pulcrè notando corporum illorum cum noſtra hac tellure, ſingulisq; illius partibus conſenſui inſerviat, bonorum autorum libri abunde teſtantur.

XXVIII.

Vbi illud Pliny de cæli effectu alias citius, alias tardius ad terram deciduo notandum.

XXIX.

Ac cum ſyzygiæ hæ fixarum & Solis quotannis yſdem diebus longa annorum ſerie recurrant: ys ſationis, meßis, laborumq; aliorum tempora & demum diurna quævis anni acta notare, iam ab omni antiquitate bonis ſcriptoribus placuit.

XXX.

Vbi ad dextre intelligendos veteres diligenti circumſpectione opus eſſe, duo potißimum nos monebunt.

XXXI.

Primo quidem quod loca ortuum ac occaſuum non ex ſphæra tantum barbarica, ſed & alys quoq; alienis plerumq; deſumpßiſſe videntur climatis.

Secun-

Early European Books, Copyright © 2009 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
LN 603 4°

XXXII.

Secundo vero quod ephemeridis ſolaris non ſatis interdum certa ratio appareat.

XXXIII.

Quippe Eudoxi inſtitutis cardines æquinoctiorum & ſolſtitiorum ad octavas ſignorum partes retulerunt: qua ratione vulgares tabulæ principio ♈ diem 16. aut 17. Martij aſsignarunt. Cum tamen emendata Hipparchi ratio initijs ſignorum cardines eoſdem tribuerit.

XXXIIII.

Quæ vero Ptolemæi temporibus, à quibus rerum ruſticarum aliquot ſcriptores non procul abfuerunt, ephemeris ſolaris fuerit: ea non ex aſſcripto ei ſignificationum & calendarij tractatu, ſed ex genuino magni operis volumine æſtimari debet: ubi æquinoctio 23. Martij aſſcribendus apparet.

Appendices.

I.

RAtiocinij regulæ aureæ compendia & in imminutione, & in diſtractione terminorum, nominumq́ꝫ comutatione poſita potiſsimum videntur.

II.

Alligationem extrema numero paria ad medium ſemel tantum alligare, abſolutè verum non eſt.

III.

NB. – Quadratura circuli ab Archimede verè demonſtrata eſt.

IIII.

Et ratio peripheriæ ad diametrum terminis propinquis, cum alios aſymmetria non admittat, eleganter definita, quod minor ſit tripla ſeſquiſeptima, major tripla ſuperdecupartiente ſeptuageſimas primas.

V.

Nam quæ, longe adhuc vicinior, ratio repetitis ſemiſsium ſextæ peripheriæ biſſectionibus rationali facta diametro, p. 20,000,000,000,000,000, ex collatione cum ſinuum, tum tangentium minutiſsimi arcus perimetrum circuli hac inſcripti quidem polygoni p. 62,831,853,071,795,861, maiorem, illâ vero circumſcripti p. 62,831,853,071,795,863, minorem, & hinc ſine errore notabili ſtatui poſſe conficit p. 62,831,853,071,795,862, intra limites Archimedeos conſiſtit.

VI.

Quæ vero, à Purbachio Indis aſſcripta, à Buteone Arabibus, perimetri circularis potentiam primam, primæ diametri decuplam facit, extra terminos Archimedis non recte rationem tripla ſeſquiſeptima facit maiorem.

Early European Books, Copyright © 2009 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
LN 603 4°

Early European Books, Copyright © 2009 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
LN 603 4°